Product Safety
Technology Center

# 製品の安全な使い方

平成21年8月11日（火）

会場：**独立行政法人製品評価技術基盤機構**(NITE)
大阪市中央区大手前4-1-67大阪合同庁舎別館

nite National Institute of Technology and Evaluation

独立行政法人 製品評価技術基盤機構
製品安全センター

# 夏の事故事例

◆カセットこんろ用ボンベの爆発　（実験映像）
◆浴衣にろうそくの火が着火　（実験映像）
◆エアコンの電源プラグから発火
（コンセントから発火）　（実験映像）
◆扇風機から出火　（実験映像）

# その他の事故事例

◆たこ足配線による発火　（実験）

# カセットこんろ爆発！？

**【事故事例】（平成20年9月　東京都）**

**　カセットこんろを使用していたところ、カセットこんろに搭載しているカセットボンベが爆発し、１５名が火傷を負った。**

**【事故原因】**

**　取扱説明書で禁止されているカセットこんろを２台並べ、その上に鉄板を置いた状態で使用していたため、バーナーの火で加熱された鉄板からの輻射熱により、カセットこんろのボンベが爆発したものです。**

# カセットこんろ爆発実験

カセットこんろ2台を横に並べ、鉄板を上に載せてバーナーを点火
（火力は「強」）

点火から8分34秒で左側のカセットこんろの「圧力感知安全装置」が作動し、バーナーの火が消える

点火から12分55秒で左側のカセットこんろのボンベが破裂、爆発

# カセットこんろ使用時のチェックポイント

**カセットこんろを使用するときは、取扱説明書を良く読み、正しく使用してください。特に、カセットボンベが過熱されて爆発する事故を防止するため、次の注意事項を必ず守ってください。**

- **◆カセットこんろを２台並べた使用は絶対にしないでください。**
- **◆カセットこんろを覆うような大きな調理器具（鉄板、なべ）は絶対に使用しないでください。**
- **◆炭の火おこしは危険です。絶対にしないでください。**
- **◆セラミック付金網などの蓄熱性のあるものを使用しないでください。**

# 浴衣にろうそくの火が着火

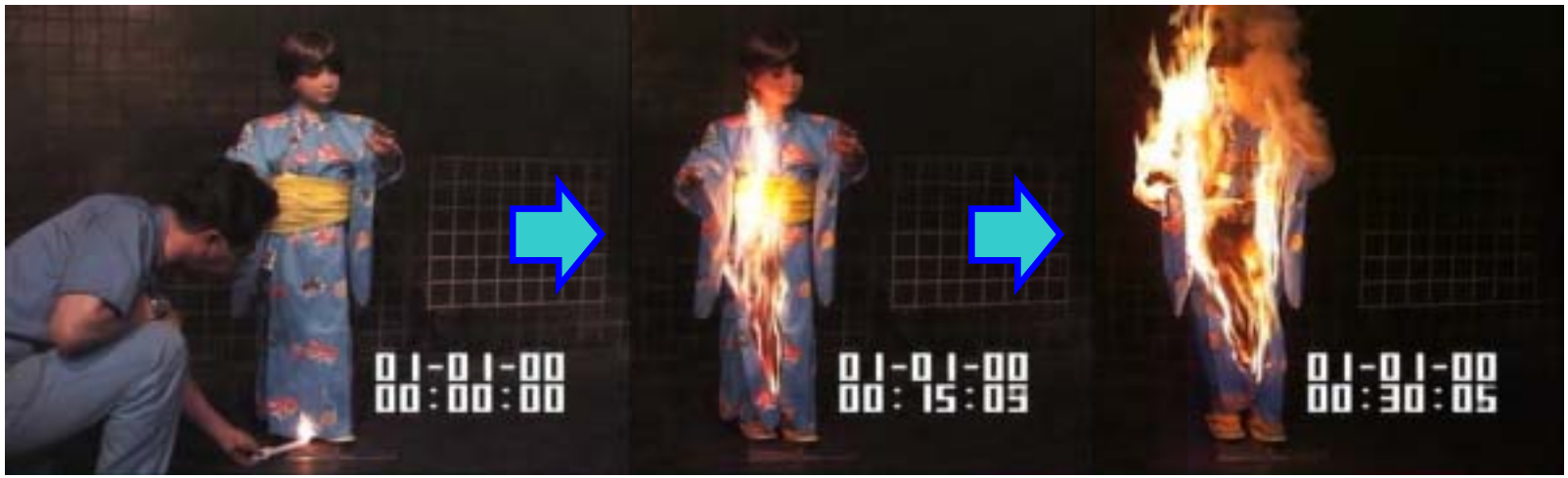
**【事故事例】（平成14年7月　福井県）**

**　祭で石段に立ててあったろうそくの火が女児の浴衣に燃え移り、全身にやけどを負って２日後に死亡した。**

**【事故原因】**

**　石段に沿って築いてある石垣のろうそくの火が消えかかっていたため、風をさえぎろうと手をかざしていたところ、足元の石段の別のろうそくの火が浴衣の左裾に燃え移ったものです。**

# 浴衣への着火実験




ゆかたの裾に
着火

約１５秒後には
炎が顔の付近
まで

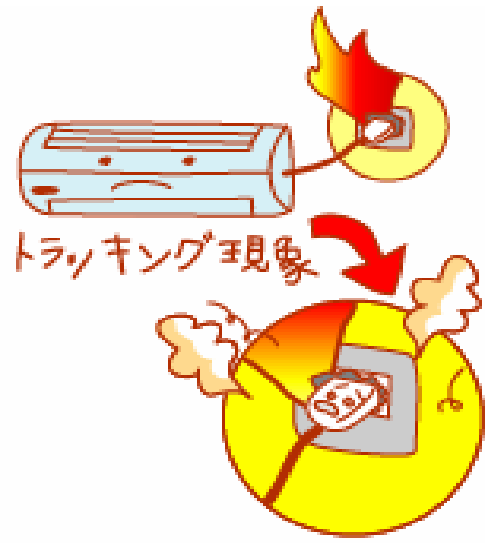
約３０秒後には
炎が全身を包む

# 浴衣着衣時のチェックポイント

・綿素材の浴衣は、火がつくと瞬く間に燃え広がります。火に近づきすぎないよう注意しましょう。
・花火をするときは、消火できるように水の入ったバケツなどを用意してください。

# エアコンの電源プラグから発火

**【事故事例】（平成18年7月 宮崎県）**
**運転していないエアコンのコンセント付近から発火し、エアコン本体と周辺の壁や天井を焼いた。**




**【事故原因】**
**エアコンの電源プラグが長期間（約21年）コンセントに差し込んだままであったため、電源プラグ部分とコンセントの間に堆積した埃によりトラッキング現象が発生して発火したものです。**

# 古いエアコンのチェックポイント

**以下の症状がみられたら使用を中止してください。**

① 電源コードやプラグが異常に熱い。

② 焦げ臭い。

③ ブレーカーがひんぱんに落ちる。

④ 長年、電源プラグが差したままになっていて、ホコリや湿気がたまっている。室内機から水漏れがある。

# トラッキング現象の実験

激しく発煙するコンセント

発火するコンセント

# トラッキング現象と注意ポイント

　コンセントに差し込んだプラグの周辺に綿ぼこりや湿気などが付着することにより、差し込みプラグの刃の間に電流が流れ、火花放電を繰り返すことで炭化し、導電化（すなわちトラックが形成）され、出火する現象です。

　電気製品の電源プラグをコンセントに差し込んだままにしていると**トラッキング現象**を起こす可能性が高くなります。シーズンオフなどで使用しない時は、**電源プラグをコンセントから抜いて**おきましょう。プラグに付いたほこりは乾いた布などで拭き取ってください。

# 扇風機から出火

**【事故事例】（平成19年8月　東京都）**

**就寝中に扇風機から出火し、２人が煙を吸うなどして死亡した。**

**【事故原因】**

**長期使用の間に吸湿等でコンデンサーが絶縁劣化を起こし、モーター巻線の温度が異常に上昇して発煙・発火したものです。**

燃えた扇風機

# 扇風機の発火実験

コンデンサーから可燃性ガスが噴き出す

高温の可燃性ガスが発火し、樹脂製のカバーに着火

# 古い扇風機のチェックポイント

**１つでも該当する場合、すぐに使用を中止し、電源プラグを抜いて販売店、メーカー等に連絡してください。**

① モーターがうなるような異常な音がする
② こげ臭いにおいがする
③ モーターが異常に熱い
④ スイッチを入れても羽根が回転しない
⑤ 羽根の回転が遅い
⑥ 回転がぶれる

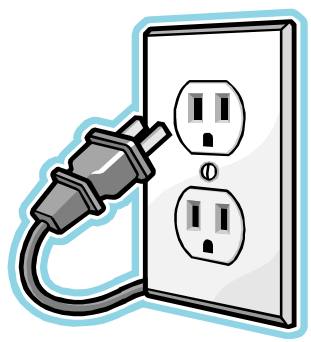
# たこ足配線による火災事故！？

**【新聞報道された事例】（平成21年6月）**

**東京都目黒区東山のマンションで５階が全焼し、２人が死亡した。**

**【新聞報道された事故原因】**

**ダイニングキッチンのコンセント付近の焼け方が激しいことから、一つのコンセントからタップを使って複数の電気機器をつなぐ「たこ足配線によるテーブルタップの許容電流超過」が出火原因となった可能性が強いとみられる。**



# テーブルタップ等による発火、火災事故件数

**テーブルタップ等の配線器具に関連した事故情報の件数　　３７３　件（※）**

| (被害状況) | | |
|---|---|---|
| 死亡 | ・・・・・・・・・・ | １７件 |
| 重傷 | ・・・・・・・・・・ | ４件 |
| 軽傷 | ・・・・・・・・・・ | ３５件 |
| 拡大被害 | ・・・・・・・・・・ | ２４９件 |
| 製品破損 | ・・・・・・・・・・ | ６７件 |
| 被害なし | ・・・・・・・・・・ | １件 |

**(※) 平成２１年７月２７日現在**
**NITE事故情報データベースにより公表された**
**平成１６～２０年度までのデータ**
**(重大製品事故を含む)**

nite

# テーブルタップ等による発火、火災事故の原因（1）

**テーブルタップ等の配線器具に関連した事故は、原因不明を除くと事故原因の大半は、「誤使用や不注意な使い方」によるもの。（※）**

| （事故原因） | | |
|---|---|---|
| 第1位 | 消費者の誤使用や不注意 …… | 132件 |
| 第2位 | 設計不良・製造不良など …… | 22件 |
| 第3位 | 偶発的事故 …… | 12件 |
| 第4位 | 経年劣化 …… | 10件 |
| 第5位 | その他 …… | 8件 |
| | 原因不明 …… | 164件 |
| | 調査中 …… | 25件 |

（※）平成21年7月27日現在
NITE事故情報データベースにより公表された
平成16～20年度までのデータ
（重大製品事故を含む）

nite

# テーブルタップ等による発火、火災事故の原因（2）

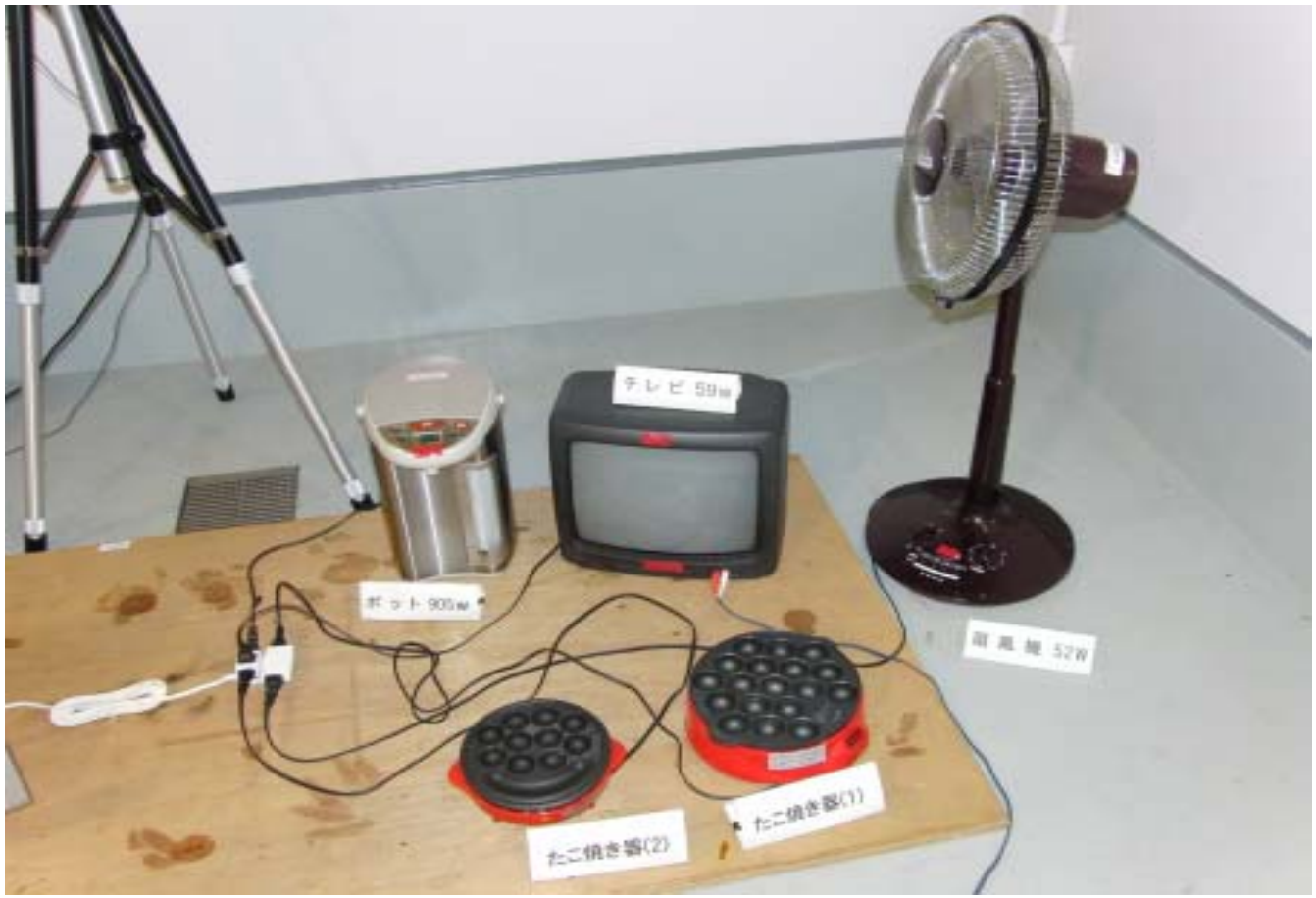
## 「誤使用や不注意な使い方」は、こんな使い方をしていました。

① 延長コードに複数の電気製品を接続しコード部分を束ねた状態で使用していた。
② コードリールを巻いたままの状態で複数の電気製品を繋いで使用していた。
③ 埃・湿気などが電源プラグに堆積しやすい状態で長期間使用していた。
④ 水がかかりやすい場所に電源コード等の接続部（プラグ、コンセント）を置いていた。
⑤ 電源コードが家具の下じきになった状態で使用していた。

NITE事故情報データより
(重大製品事故を含む)

# たこ足配線による発火実験

## テーブルタップに複数の電気製品を接続しコード部分を束ねた状態で使用すると！？



# テーブルタップ等使用時のチェックポイント

**テーブルタップ等の配線器具を使用する際は、取扱説明書をよく読んで正しく使用してください**

- ◆ テーブルタップに表示された使用できる消費電力の合計を守ってください。 消費電力の合計を超えない範囲で電気製品を接続してください。
- ◆ コードを束ねたり、巻き付けたりして使用しないでください。束ねたり、巻き付けたりすると放熱が妨げられて、コードの被覆温度が高くなり、発火の原因となります。
- ◆ コードリールは、コードを巻き付けた状態と引き出した状態とでは、使用できる消費電力が異なります。表示を確かめてご使用ください。
- ◆ コードが家具などの下敷きになったり、ドアに挟んだりしていないかをご確認ください。コードの芯線が断線し、発火の原因となります。
- ◆ プラグをコンセントから抜くときは、コードを引っ張って抜かないでください。コードの芯線が断線し、発火の原因となります。

# くらしに潜む危険

★ガス湯沸器（給湯器）で一酸化炭素中毒
★電気こんろに体が触れてスイッチがＯＮ
★電子レンジで加熱中の食品が発火
★電動アシスト自転車、ケンケン乗りで急発進
★電気スタンドが転倒して出火
などの誤使用や不注意により事故が発生しています。

**これらの事故から身を守るには？**

「見･守りハンドブック」は、これまで実際に発生した誤使用や不注意の事故事例を取り上げ、製品と安全につきあうための心構えをまとめたものです。

http://www.nite.go.jp/jiko/handbook/goshiyou_handboook.html

# 事故ナイトいいね

http://www.jiko.nite.go.jp/

安心を未来につなぐナイトです。

nite National Institute of Technology and Evaluation
独立行政法人 製品評価技術基盤機構